جامعة محمد خيضر بسكرة
قسم: العلوم المالية والمحاسبة
السنة الثالثة: تخصص مالية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
السنة الجامعية: 2025 / 2026
مادة: مراقبة التسيير

حل تمارين السلسلة رقم 04

- **حل التمرين الأول:**

1- إعداد جدول الاستغلال التفاضلي للمؤسسة:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C	المنتج D	الإجمالي
رقم الأعمال CA	400 000	600 000	700 000	300 000	2 000 000
التكلفة المتغيرة CV	(250 000)	(390 000)	(280 000)	(180 000)	(1 100 000)
الهامش على التكلفة المتغيرة	150 000	210 000	420 000	120 000	900 000
التكاليف الثابتة	(90 000)	(216 000)	(126 000)	(36 000)	(468 000)
النتيجة	60 000	(6 000)	294 000	84 000	432 000

ننصح المؤسسة بإعادة تحليل تكاليف المنتج B ومحاولة تخفيض التكاليف المتغيرة للمنتج، لكن لا ننصحها بالتخلي عنه لأن الهامش على التكلفة المتغيرة للمنتج موجبة.

2- حساب عتبة المردودية لكل منتج:

2-1- حساب تركيبة رقم الأعمال لكل منتج:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C	المنتج D	الإجمالي
عدد الوحدات المباعة	5 000	12 000	7 000	2 000	26 000
سعر بيع الوحدة	80	50	100	150	
رقم الأعمال	400 000	600 000	700 000	300 000	2 000 000
تركيبة رقم الأعمال %	% 20	% 30	% 35	% 15	% 100

2-2- حساب معدل الهامش على التكلفة المتغير المرجح:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C	المنتج D
معدل الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة	% 37,5	% 35	% 60	% 40
تركيبة رقم الأعمال%	% 20	%30	% 35	% 15
معدل الهامش على التكلفة المتغيرة المرجح	% 7,5	% 10,5	% 21	% 6
معدل الهامش على التكلفة المتغيرة المرجح	% 7,5 + % 10,5 + %21 + %6 = % 45			

2-3- حساب عتبة المردودية:

رقم أعمال عتبة المردودية = التكلفة الثابتة ÷ معدل الهامش على التكلفة المتغيرة المرجح

= 468 000 ÷ 45 % = 1 040 000 دج.

2-4- حساب عتبة المردودية لكل منتج:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C	المنتج D
رقم أعمال عتبة المردودية الإجمالي	1 040 000			
تركيبة رقم الأعمال %	%20	%30	% 35	% 15
رقم أعمال عتبة المردودية لكل منتج	208 000	312 000	364 000	156 000
سعر بيع الوحدة	80	50	100	150
عدد وحدات عتبة المردودية	2 600	6 240	3 640	1 040

التحقق :

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C	المنتج D	الإجمالي
رقم الأعمال CA	208 000	312 000	364 000	156 000	1 040 000
التكلفة المتغيرة CV	(130 000)	(202 800)	(145 600)	(93 600)	(572 000)
الهامش على التكلفة المتغيرة	78 000	109 200	218 400	62 400	468 000
التكاليف الثابتة					(468 000)
النتيجة					0

<u>حل التمرين الثاني:</u>

1- حساب الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي = التكاليف المعيارية – التكاليف الحقيقية

= (10 000 x 2x 4) - (10 000 x 2,5x 3,5)

= 80 000 – 87 500 = - **7 500 دج انحراف غير ملائم**

قدر الانحراف المسجل ب 7 500 دج وهو انحراف سالب **أي غير ملائم** ومن أجل معرفة العامل المتسبب فيه، هل يرجع للكمية المستخدمة أو التكلفة الوحدوية، لا بد من القيام بعملية تحليل الانحراف للكمية والتكلفة.

2- تحليل الانحراف : التحليل الثنائي

- انحراف الكمية:

الانحراف الكمية = (الكمية المعيارية – الكمية الحقيقية) x السعر المعياري

= 4 x (2,5 x 10 000 – 2 x 10 000)

= 4 x (25 000 – 20 000) = - 20 000 دج غير ملائم

نلاحظ أن الانحراف غير ملائم أي أن الكمية الفعلية كانت أكبر من الكمية المعيارية، وبالتالي:

* فالمسؤولية تقع هنا على إدارة الإنتاج، حيث أنه قد يكون هناك استخدام غير أمثل للوسائل والإمكانيات أي إسراف وتبذير في استعمال المواد المباشرة،

* أما إذا كان سبب ضعف في جودة المواد الأولية فإن المسؤولية تقع على إدارة المشتريات.

- انحراف السعر (التكلفة):
- الانحراف السعر = (السعر المعياري – السعر الحقيقي) x الكمية الحقيقية

= (4 – 3,5) x 25 000 = 12 500 دج **انحراف ملائم .**

نلاحظ أن الانحراف ملائم أي أن السعر الفعلي لشراء المواد كان أقل من السعر المعياري ، وبالتالي فإن الثناء يكون لمسؤول مصلحة المشتريات وذلك لشراء مواد أولية بأسعار أقل من المتوقع، لكن وجب التنبيه إلى أن السعر المنخفض يجب ألا يكون على حساب جودة المواد المشتراة.

الانحراف الكلي = انحراف الكمية + انحراف السعر

- 20 000 + 12 500 = - **7 500 دج وهو انحراف غير ملائم**

بما أن الانحراف الإجمالي غير ملائم فإن السبب قد يرجع إلى أحد السببين التاليين:

*** إذا ثبت الجودة العالية للمواد الأولية فإن المسؤولية تقع على مسؤول مصلحة الإنتاج.**

*** إذا ثبت ضعف جودة المواد الأولية فإن المسؤولية تقع على مسؤول مصلحة المشتريات.**

3- تحليل الانحراف: التحليل الثلاثي للانحراف:

الانحراف الكلي = انحراف الكمية + انحراف التكلفة – الانحراف المشترك

الانحراف		ت.م	Δ ك	الكميات	
+	-			ك.ح	ك.م
	20 000	4	5 000-	25 000	20 000
		ك.م	Δ ت	التكلفة	
				ت.ح	ت.م
10 000		20 000	0,5	3,5	4
				الانحراف المشترك	
		Δ		Δ س	Δ ك
2 500		2500-		0.5	5 000-
	7 500	الانحراف الإجمالي			

حل التمرين الثالث:

حساب عدد الساعات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي

الساعات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي = عدد الساعات المعيارية x عدد الوحدات الحقيقية.

= (5 000 /140) x 5 500 = 154 ساعة

التعيين	التكاليف المعيارية			التكاليف الحقيقية			الانحراف	
	ك.م	ت.ت.و	المبلغ	ك.ح	ت.ح.و	المبلغ	-	+
اليد العاملة	154	25	3 850	160	30	4 800	950	

- **التعليق:**

قدر الانحراف المسجل ب 950 وهو انحراف سالب **أي غير ملائم** أي أن المؤسسة لم تستطع أن تضبط تكاليف ساعات يد العمل و من أجل معرفة العامل المتسبب فيه، هل يرجع للكمية أي عدد الساعات اللازمة في الإنتاج أو المستخدمة أو التكلفة أي سعر الساعة الواحدة ، لذلك لا بد من القيام بعملية تحليل الانحراف للكمية والتكلفة.

1- تحليل الانحراف :

الكميات		∆ك	ت.م	الانحراف	
ك.م	ك.ح			-	+
154	160	6-	25	150	
التكلفة		∆ ت	ك.ح		
ت.م	ت.ح				
25	30	5-	160	800	
الانحراف الإجمالي				950	

- نلاحظ أن :

- انحراف الكمية أقل من الصفر وهو انحراف غير ملائم هذا يعني أن قسم الإنتاج لم يستطع أن يتحكم في عدد الساعات اللازمة للعملية الإنتاجية.

- فرق السعر أقل من الصفر أيضا فهو غير ملائم ، حيث أن المؤسسة تحملت تكاليف إضافية في أجرة الساعة الواحدة اللازمة لعملية الإنتاجية.

حل التمرين الرابع:

1- إعداد الميزانية المرنة:

النشاط الأعباء	2100 ساعة	2200 ساعة	2300 ساعة	2400 ساعة
الأعباء المتغيرة:				
المواد المستهلكة :				
5 x 2 100	10 500			
5 x 2 200		11 000		
5 x 2300			11 500	
5 x 2400				12 000
اليد العاملة غير المباشرة:				
2100x 30	63 000			
2200x 30		66 000		
2300x 30			69 000	
2400x 30				72 000
مجموع الأعباء المتغيرة	**73 500**	**77 000**	**80 500**	**84 000**
الأعباء الثابتة:	**11 000**	**11 000**	**11 000**	**11 000**
مجموع الأعباء غير المباشرة	**84 500**	**88 000**	**91 500**	**95 000**
عدد وحدات القياس	2 100	2 200	2 300	2 400
تكلفة معيارية لوحدة القياس	40,24	40,00	39,78	39,58
التكلفة المعيارية المتغيرة لوحدة القياس	35,00	35,00	35,00	35,00
التكلفة المعيارية الثابتة لوحدة القياس	5,24	5,00	4,78	4,58

2- جدول يبين تكاليف الإنتاج المعيارية والفعلية والانحرافات:

التعيين	**التكاليف المعيارية الموافقة للانتاج الحقيقي**			**التكاليف الحقيقية**			**الانحراف**	
	ك.م	**ت.ت.و**	**المبلغ**	**ك.ح**	**ت.ح.و**	**المبلغ**	**-**	**+**
المادة X	**6 000**	**5**	**30 000**	**6 500**	**4,50**	**29 250**		**750**
المادة Y	**4 000**	**3**	**12 000**	**3 500**	**3,25**	**11 375**		**625**
اليد العاملة	**1 000**	**80**	**80 000**	**950**	**75**	**71 250**		**8 750**
أعباء الورشة غ.م	**2 000**	**40**	**80 000**	**1 900**	**36**	**68 400**		**11 600**
المجموع			**202 000**			**180 275**		**21 725**

3- تحليل الانحراف الكلي:

3-1- تحليل الانحراف على الأعباء المباشرة:

- **انحراف المواد المباشرة:**

- **انحراف المادة :X**

الكميات		∆ك	ت.م	الانحراف	
ك.م	ك.ح			-	+
6 000	6 500	500-	5	2 500	
التكلفة		∆ ت	ك.ح		
ت.م	ت.ح				
5	4,5	0,5	6 500		3 250
الانحراف الإجمالي					750

- **انحراف المادة :Y**

الكميات		∆ك	ت.م	الانحراف	
ك.م	ك.ح			-	+
4 000	3 500	500	3		1 500
التكلفة		∆ ت	ك.ح		
ت.م	ت.ح				
3	3,25	0,25-	3 500	875	
الانحراف الإجمالي					625

- **انحراف اليد العاملة المباشرة:**

الكميات		∆ك	ت.م	الانحراف	
ك.م	ك.ح			-	+
1 000	9 50	50	80		4 000
التكلفة		∆ ت	ك.ح		
ت.م	ت.ح				
80	75	5	950		4 750
الانحراف الإجمالي					8 750

2-3- الانحراف على الأعباء غير المباشرة:

حسب الميزانية (المرنة) التقديرية الأعباء المحملة للإنتاج، أي:

الأعباء المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي = 2 X1000 X 40 = 80 000 دج

1- حساب الانحراف الكلي:

الانحراف الكلي = الأعباء المعيارية الموافقة للانتاج الحقيقي - الأعباء الحقيقية

= 80 000 - 68 400 = 11 600 **(انحراف ملائم)**

2- تحليل الانحراف الأعباء غير المباشرة:

الانحراف الكلي = انحراف الميزانية + انحراف النشاط + انحراف المردودية

- الأعباء المعيارية للقسم و الموافقة لنشاط الحقيقي = 1 900 * 35 + 11 000 = 77 500 دج
- الأعباء المعيارية لوحدة القياس الحقيقية = 1 900 * 40 = 76 000 دج
- الأعباء المعيارية لوحدة القياس الموافقة للإنتاج الحقيقي = 1 000 * 2* 40 = 80 000 دج

2-1- انحراف الميزانية:

انحراف الميزانية = الأعباء المعيارية للقسم والموافقة للنشاط الحقيقي (أعباء الميزانية المرنة)- الأعباء الحقيقية

= (1 900 x 35) + 11 000 − 68 400 = 9 100 (انحراف ملائم)

هذا الانحراف سببه الفرق بين التكلفة المتغيرة لوحدة القياس الحقيقية والتكلفة المتغيرة لوحدة القياس المعيارية.

2-2- انحراف النشاط:

انحراف النشاط = الأعباء المعيارية لوحدة القياس الحقيقية - الأعباء المعيارية للقسم الموافقة للنشاط الحقيقي

= (1 900 x 40) - (1 900 x 35) + 11 000

= 76 000 - 77 500 = - 1 500 (انحراف غير ملائم)

هذا الانحراف سببه التحميل العقلاني للأعباء الثابتة ويمكن حسابه من العلاقة:

انحراف النشاط = الأعباء الثابتة (معامل التحميل) – الأعباء الثابتة

معامل التحميل = النشاط الفعلي / النشاط العادي = 1 900 / 2200 = 0,863636

= 11 000 x (0,863636) – 11 000 = 9 500 - 11 000 = - 1 500 (انحراف غبر ملائم أي تكلفة عطالة)

3-2- انحراف المردودية:

انحراف المردودية = الأعباء المعيارية لوحدة القياس الموافقة للانتاج الحقيقي - الأعباء المعيارية لوحدة القياس الحقيقية

= (40 x 1 900) - (40 x 2 x 1000)

= 80 000 - 76 000 = 4 000 (انحراف ملائم)

هذا الانحراف سببه الفرق بين عدد وحدات القياس الحقيقية (1 900 سا) وعدد وحدات القياس التقديرية الموافقة للإنتاج الحقيقي (1000 x 2 = 2 000 سا)، ويمكن حسابه من العلاقة :

انحراف المردودية = (2 000 – 1 900) x 40 = 4 000 (انحراف ملائم)

يمكن إظهار كل العمليات الحسابية والتحليل من خلال جدول لحساب وتحليل الانحرافات على الأعباء غير المباشرة ، انحرافات أعباء الورشة، كما يلي:

جدول حساب وتحليل انحرافات الأعباء غير المباشرة للورشة .

نوع الانحراف	طبيعة الأعباء	الحساب	المبلغ	الانحراف	
				-	+
انحراف الميزانية	ميزانية النشاط الحقيقي الأعباء الحقيقية	11000 +(35 X 1900)	77500 68400		9 100
انحراف النشاط	أ.م.و.ق.ح ميزانية النشاط الحقيقي	40 X 1900 11000 +(35 X 1900)	76 000 77 500	1 500	
انحراف المردودية	أ.م. .و.ق الموافقة للإنتاج الحقيقي أ.م.و.ق.ح	40 X 2 X 1000 40 X 1900	80000 76000		4 000
الانحراف الكلي				1 500	13 100
					11 600